

Année 1882

N° 310

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 3 août 1882, à 1 heure.

PAR M. COUDRIN,

Né à Laboissière de Montaigu (Vendée), le 20 novembre 1853.

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DE L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

DU PNEUMOTHORAX

Président : M. CORNIL, professeur.

Juges : MM. BOUCHARD, professeur.
HUMBERT, RICHELOT, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A. DAVY, Successeur

31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31

1882

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. BÉCLARD.

Professeurs..... MM.

Anatomie.....	SAPPEY.
Physiologie.....	BÉCLARD.
Physique médicale.....	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale.....	WURTZ.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	JACCOUD.
	PETER.
Pathologie chirurgicale.....	GUYON.
	DUPLAY.
Anatomie pathologique.....	CHARCOT.
Histologie.....	ROBIN.
Opérations et appareils.....	LE FORT.
Pharmacologie.....	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.....	HAYEM.
Hygiène.....	BOUCHARDAT.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés.....	PAJOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULENNE.
Pathologie comparée et expérimentale.....	VULPIAN.
	SEE (G.)
Clinique médicale.....	LASEGUE.
	GARDY.
	P. TAIN.
Maladies des enfants.....	FARROT.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	BALL.
	RICHET.
Clinique chirurgicale.....	GOSSELIN.
	VERNEUIL.
	TRÉLAT.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique d'accouchements.....	DEPAUL.
Clinique des maladies syphilitiques.....	FOURNIER.

DOYEN HONORAIRE : M. WURTZ.

Professeurs honoraires :

MM. le baron J. CLOQUET et DUMAS.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BERGER.	GAY.	LEGROUX.	REMY.
BOUILLY.	GRANCHER.	MARCHAND.	RENDU.
BOURGAIN.	HALLOPEAU.	MONOD.	RICHET.
BUDIN.	HENNINGER.	OLLIVIER.	RICHELOT.
CADIAT.	HANRIOT.	PEYROT.	STRAUS.
DEBOVE.	HUMBERT.	PINARD.	TERRILLON.
DIEULAFOY.	LANDOUZY.	POZZI.	TROISIER.
FARABEUF, chef des travaux anatomiques.	JOFFROY.	RAYMOND.	
	DE LANESSAN.	RECLUS.	

Secrétaire de la Faculté. A. PINET.

Par délibération en date du 9 décembre 1789, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DE L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

DU PNEUMOTHORAX

A mon Président de thèse,

A MES PARENTS

M. LE PROFESSEUR CORNILL

A MES AMIS

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

A mon Président de thèse,
A MES PARENTS

M. LE PROFESSEUR CORNIL

A MES AMIS

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DE L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE
DU PNEUMOTHORAX

Durant le cours de nos études, le hasard nous a fait assister plusieurs fois à l'autopsie de malheureux phthisiques rapidement emportés par un pneumothorax et chez lesquels les lésions anatomiques caractéristiques de cette dernière affection s'écartaient quelque peu de celles ordinairement signalées dans les traités classiques. Il nous a paru intéressant de réunir ces différents faits, de les grouper, de les comparer à ceux antérieurement publiés et de prendre ainsi pour sujet de notre thèse inaugurale l'étude anatomo-pathologique du pneumothorax. Nous laisserons de côté à dessein toute la partie clinique de la question, les observations que nous rapportons ne présentant sous ce rapport rien d'important à mentionner. En revanche nous ferons une énumération complète des causes, les

deux chapitres d'étiologie et d'anatomie pathologique étant ici absolument connexes.

Qu'il nous soit tout d'abord permis de remercier M. le professeur Cornil de l'honneur qu'il nous a fait d'accepter la présidence de notre thèse. Nous tenons aussi à témoigner notre gratitude à M. Malécot, interne à la Charité, pour les savants conseils qu'il a bien voulu nous donner.

DU PNEUMOTHORAX

Durant le cours de nos études, le hasard nous a fait assister plusieurs fois à l'autopsie de malheureux phthisiques rapidement emportés par un pneumothorax et chez lesquels les lésions anatomiques caractéristiques de cette dernière affection s'écartaient quelque peu de celles ordinairement signalées dans les traités classiques. Il nous a paru intéressant de réunir ces différents faits, de les grouper, de les comparer à ceux antérieurement publiés et de prendre ainsi pour sujet de notre thèse inaugurale l'étude anatomopathologique du pneumothorax. Nous laisserons de côté à dessein toute la partie clinique de la question, les observations que nous rapportons ne présentant sous ce rapport rien d'important à mentionner. En revanche nous ferons une énumération complète des causes, les

CHAPITRE I^{er}

DEFINITION.

On désigne sous le nom de *pneumothorax* la présence dans la plèvre d'une certaine quantité de gaz, et on dit qu'il y a *hydropneumothorax* lorsque la cavité pleurale renferme un gaz et un liquide. Cette distinction paraît suffisante pour l'esprit, mais elle n'a, au point de vue pratique, qu'une minime importance. Du moment en effet où un fluide quelconque est en contact avec la plèvre, il l'enflamme ordinairement et cette irritation devient la source d'un épanchement, si même déjà une certaine quantité de liquide n'a pas accompagné le fluide gazeux. (Proust). La dénomination de *pneumothorax* est donc très rarement applicable; c'est par abréviation de langage qu'on l'emploie cependant si souvent.

On a admis deux variétés de *pneumothorax*: le *pneumothorax essentiel* et le *pneumothorax symptomatique ou par perforation*.

DU PNEUMOTHORAX ESSENTIEL

D'après Laennec le *pneumothorax essentiel* peut s'observer dans trois circonstances différentes : ou

bien il y a simplement exhalation gazeuse, ou bien l'exhalation gazeuse s'accompagne d'épanchement liquide, ou enfin la production de gaz n'est que le résultat de la décomposition putride d'un liquide pleural. La possibilité de ce dernier cas ne saurait être mise en doute ; les observations qui en démontrent la réalité sont rares par la raison que le fait même est loin d'être commun, mais elles sont parfaitement probantes. M. Jaccoud cite celles de Wunderlich, Hugues Bennett, Rosenthal, Bierner, Swayne Little, Townrisend, etc. Il appelle cette variété le *pneumothorax spontané secondaire*, ou encore le *pneumothorax pleurétique*, pour en indiquer l'origine. On peut rapprocher des précédentes observations, des cas analogues rapportés par les médecins français Bucquoy, Lereboullet et Tennessay, dans lesquels le pneumothorax s'est développé après la thoracentèse sans que la plèvre ait été mise en communication avec l'air extérieur, sans qu'aucune manœuvre maladroite, un vice de l'appareil ou une perforation pulmonaire ait donné accès à l'air dans la cavité pleurale. M. Bucquoy (*Gazette hebdomadaire*, 1879) explique le développement du pneumothorax dans ces conditions par la mise en liberté du gaz dissous dans le liquide de l'épanchement, sous l'influence de l'aspiration et du vide qui s'établit dans la cavité pleurale elle-même. Ce phénomène suppose nécessairement que le retrait du poumon persiste après l'évacuation d'une partie de la sérosité.

Il n'en est plus de même pour le pneumothorax dû à une exhalation gazeuse simple. Dans une remarquable thèse, M. Proust a montré que cette affection n'existe point. « Le pneumothorax essentiel ou sécrétion d'air dans la plèvre est, dit-il, contraire aux données physiologiques généralement acceptées. Tous les faits du pneumothorax essentiel sont susceptibles d'explications diverses. Les uns n'ont du pneumothorax que le titre; d'autres sont des exemples de pleurésie avec ou sans bruit skodique, avec ou sans souffle amphorique; quelques-uns ne sont que des pneumonies à une période où la percussion donne quelquefois un son tympanique. Enfin, sous le nom de pneumothorax essentiel on a décrit des pneumothorax symptomatiques d'une perforation due à la fonte d'un tubercule sous-pleural ou à l'ouverture dans la plèvre d'une hydatide; quelques cas enfin paraissent être le résultat de la rupture d'un lobule pulmonaire à la suite d'un effort. » M. le professeur Jaccoud est arrivé aux mêmes conclusions: « *En aucun cas la plèvre saine ne produit spontanément des gaz; ainsi entendu le pneumothorax spontané primitif n'existe pas.* »

DU PNEUMOTHORAX SYMPTOMATIQUE.

Dans la grande majorité des cas, les gaz ne sont pas formés dans la plèvre, ils y arrivent par *effraction*; le pneumothorax résulte de la rupture du feuillet viscéral ou du feuillet pariétal de la séreuse;

c'est le *pneumothorax par perforation*. Les causes de la rupture sont dans le poumon, dans la plèvre ou dans les organes voisins, et elles peuvent être traumatiques ou non traumatiques.

1° *Du pneumothorax traumatique.*

Le pneumothorax traumatique peut avoir lieu soit par une plaie de la paroi thoracique, soit par une solution de continuité du poumon atteint en même temps que la paroi, soit par ces deux voies simultanément, soit enfin par une fracture de côte sans plaie extérieure ou même par une simple rupture du poumon sans plaie extérieure et sans fracture de côte.

Dans le cas de plaie pénétrante simple, c'est-à-dire n'intéressant que le feuillet pariétal de la plèvre, cas rare en clinique, mais facilement réalisable dans les expérimentations sur les animaux ou sur le cadavre, le pneumothorax se produit d'autant moins facilement que la plaie est plus étroite et son trajet plus oblique. Un épanchement sanguin et la formation de caillots dans ce trajet peut s'opposer également à l'introduction de l'air dans la poitrine. Le pneumothorax fait même parfois complètement défaut, alors que la plaie est cependant assez étendue et assez directe pour donner un libre accès à l'air. Ainsi, dans les expériences de Dolbeau, la plèvre d'un lapin ayant été mise à nu et incisée dans l'étendue d'un centimètre, le poumon conti-

nuait à se mouvoir en restant appliqué à la paroi, et sa rétractilité n'avait lieu qu'à la condition qu'on le déprimât avec un instrument moussé. Dans un certain nombre de cas la rétractilité pulmonaire est donc impuissante à vaincre à elle seule l'adhésion qui existe entre les deux feuillets de la plèvre, comme entre deux surfaces mouillées immédiatement appliquées l'une sur l'autre, et pour que cette rétractilité puisse parvenir à détacher le poumon de la paroi thoracique, il faut que l'instrument vulnérant ait en refoulant l'organe, commencé cette séparation et frayé en quelque sorte un passage à l'air entre la séreuse viscérale et la séreuse pariétale.

Dans les cas de blessure du poumon, la rétraction pulmonaire appelle l'air dans la plèvre à la fois par la plaie extérieure et par les extrémités des bronches; aussi le pneumothorax est-il beaucoup plus fréquent dans ces conditions que dans les précédentes. Nous n'insisterons point sur cette variété de pneumothorax dont le mécanisme est décrit avec beaucoup de soin et de détails dans le Traité de pathologie externe de M. le professeur Duplay.

La déchirure du poumon se produit fréquemment dans la fracture de côtes sans plaie extérieure, mais la pathogénie du pneumothorax qui peut se produire alors a été fort discutée. L'appareil pleuro-pulmonaire se présente, en effet, dans deux conditions: ou bien il existe des adhérences entre les deux feuillets viscéral et pariétal et la cavité pleurale a disparu; ou bien il n'y a pas d'adhérences.

Dans le premier cas, la production du pneumothorax est impossible et l'air s'infiltre alors dans le tissu cellulaire sous-cutané. Le mouvement de locomotion du poumon dans le sens vertical étant supprimé, les deux plaies pariétale et viscérale restent toujours parallèles et il peut se produire alors des emphysèmes sous-cutanés énormes occupant presque tout le corps.

S'il n'existe aucune adhérence entre les deux feuillets de la plèvre, le poumon se rétracte, l'air pénètre dans la plèvre et il y a pneumothorax. Mais peut-il y avoir en même temps emphysème sous-cutané. M. Richet ne le pense pas : pour lui l'emphysème sous-cutané et le pneumothorax s'excluent réciproquement par suite des mouvements de locomotion du poumon, le parallélisme entre les plaies pariétale et viscérale étant détruit immédiatement après la production de la plaie pulmonaire, l'air remplit la plèvre, mais ne peut s'engager dans le tissu cellulaire sous-cutané. D'autres auteurs, Dolbeau, Tillaux, Zéard, sont moins exclusifs et pensent que l'existence d'un pneumothorax dans le cas de fracture de côtes n'exclut point l'apparition d'un emphysème sous-cutané.

La déchirure du poumon sans plaie extérieure et sans fracture de côtes a surtout été bien étudiée par M. Gosselin. Il a montré que l'effort fait instinctivement par les malades au moment de l'accident modifiait considérablement les conditions de résistance du poumon. La glotte étant fermée pendant l'effort, les poumons ainsi distendus fournissent un

point d'appui à la cage thoracique; ils résistent aux violences extérieures à la façon d'un corps solide et si la force vulnérante est grande ils cèdent et se déchirent soit au niveau du point de la paroi thoracique qui a été refoulée (*déchirure directe*) soit à un point plus ou moins éloigné (*déchirure indirecte*).

DU PNEUMOTHORAX NON TRAUMATIQUE.

A. *Lésions des poumons.* — Les causes sont nombreuses. Ce sont les affections pulmonaires qui tiennent le premier rang; et, parmi elles, la plus fréquente de toutes dans nos grandes villes, la phthisie pulmonaire. En effet, dans les 414 observations rapportées par Saussier, cette dernière affection est signalée 85 fois. On lit dans Béhier (Conférence de clinique médicale, Paris 1862): « La tuberculisation du poulmon est certainement l'altération la plus fréquente de toutes celles que l'on a notées en semblable occurrence. Dans les différents cas, en effet, où l'on a pu procéder à l'examen anatomique presque toujours cette lésion est indiquée. » — « Dans les neuf dixièmes des cas, dit Grisolle, la perforation résulte de la rupture d'une caverne, et plus souvent encore de ce qu'un tubercule plus ou moins volumineux et superficiellement placé s'est amolli, a usé, ulcéré la plèvre, et a fini par s'épancher dans la cavité de cette séreuse. C'est, en effet, surtout dans la fin de la première période de la tu-

berculose, alors que les adhérences n'ont point encore soudé les deux feuillets pleuraux que le pneumothorax se montre de préférence.

Dans ces dernières années, l'apparition du pneumothorax, à cette période de la tuberculose, a même été regardée comme une circonstance favorable pour l'évolution de cette dernière maladie. L'épanchement hydro-aériforme, en mettant le poumon affecté en repos absolu, comprimerait les noyaux de tubercules en voie de ramollissement, et empêcherait aussi, en diminuant l'afflux sanguin dans l'organe, la nutrition des produits morbides (Potain, Hérard).

Lorsque le pneumothorax est symptomatique de la phthisie, il est deux fois plus commun à gauche qu'à droite; tandis qu'il est consécutif à un épanchement pleurétique, il siège presque toujours à droite; 17 sur 18 (Saussier).

Les autres maladies du poumon qui peuvent encore produire une perforation de l'organe sont, par ordre de fréquence : la gangrène, la rupture des vésicules emphysémateuses, les hydatides, l'apoplexie, les abcès. L'abcès pneumonique peut s'ouvrir à la fois dans les bronches ou dans la plèvre, et produit ainsi un pneumothorax avec épanchement purulent (pyo-pneumothorax). Il en est de même des cavités de la bronchiectasie ampullaire (Moler, Taylor).

B. *Lésions des plèvres.* — L'évacuation par les bronches de l'épanchement pleurétique d'une pleu-

résie interlobaire, d'un kyste fœtal, amène la formation d'un hydroï ou d'un pyo-pneumothorax. Toutefois celui-ci n'accompagne point forcément la formation de fistule pleuro-bronchique. Dans une très intéressante communication faite en 1873 à la Société des hôpitaux, M. Féréol insiste beaucoup sur ce dernier point et donne l'interprétation suivante : « Pour expliquer ce fait, qui paraît étrange au premier abord, on invoquait autrefois une disposition en valvule de l'ouverture pleurale ; la valvule, disait-on, joue de façon à laisser passer le liquide dans un sens, et à se fermer quand l'air se présente dans la direction contraire. Que ce petit mécanisme fort ingénieux puisse se réaliser parfois, je le veux bien ; mais si l'on admet, comme M. Barthez, la fréquence de la perforation pleurale sans pneumothorax chez les enfants ; si, comme je le crois moi-même, il n'est pas si rare qu'on le croit généralement de pouvoir l'observer chez l'adulte, il paraît tout à fait chimérique de supposer que la nature médicatrice travaille le clapet avec cette constance et cette perfection. »

M. Barthez me paraît bien plus dans la vérité quand il fonde son interprétation sur la flexibilité des côtes chez les enfants. En effet la paroi thoracique chez eux subit d'incroyables déformations dans la pleurésie : soit pour se dilater, soit pour se rétracter, elle suit toujours facilement l'ampliation ou la diminution de la cavité, il n'y a donc pas pour ainsi dire de tendance au vide virtuel dans la plèvre d'un enfant atteint de pleurésie ; la paroi,

la cavité pleine de liquide et le poumon ne forment plus qu'un bloc qui peut varier dans ses dimensions, suivant que le liquide pleural varie lui-même, mais qui se trouve en grande partie soustraite aux influences des mouvements respiratoires. Tout contribue à mettre pour ainsi dire en dehors de la fonction le côté malade. Dans les grands épanchements, la convexité du diaphragme s'abaisse; elle peut aller jusqu'à se renverser; le muscle, du côté de l'épanchement, s'immobilise en partie ou même complètement. L'altération pulmonaire vient elle-même s'ajouter à toutes ces causes, et me paraît jouer dans la question qui nous occupe un rôle des plus importants et sur lequel personne, que je sache, n'a encore fixé son attention. Le tissu pulmonaire comprimé revient à l'état foetal, au moins dans les parties circonférentielles, n'est plus qu'une substance inerte, analogue à la chair musculaire; il ne se dilate plus, ne fait plus appel à l'air extérieur. Qu'y a-t-il de surprenant, dès lors, si un travail ulcéreux inflammatoire s'y produit, que la fistule qui en est le résultat se comporte en ce point comme elle se comporterait partout ailleurs? Le liquide pleural, plèvre ou sérosité, le traverse parce qu'il subit d'un côté à travers les parois thoraciques, l'influence de la pression atmosphérique, et, d'un autre côté, celles des pressions intérieures, et en sens contraire, qu'exercent les viscères déplacés par l'épanchement. Ce liquide arrive ainsi jusqu'aux ramifications bronchiques perméables; une fois là, il excite leur sensibilité réflexe; la toux

s'ensuit et l'expectoration ; la fistule bronchique s'établit, sans que l'air ait été même invité à venir prendre dans la plèvre la place que ce liquide laisse vacante. C'est ainsi que les choses doivent se passer de toute nécessité, au moins tant que le liquide pleural est assez abondant pour que les conditions d'immobilité des côtes et d'atelectasie pulmonaire persistent.

C. *Lésions des organes voisins.* — Ces faits sont très rares. Les *abcès des parois de la poitrine* en s'ouvrant à la fois dans la plèvre et à travers les téguments peuvent former ainsi une fistule pleuro-cutanée qui laisse pénétrer l'air dans la plèvre ; l'évacuation de *foyers ganglionnaires péribronchiques* amène les mêmes résultats. D'autres fois ce sont des abcès, des *kystes suppurés du foie* (Gros, Williams) ou *des reins* qui traversent le diaphragme et la plèvre pour venir s'ouvrir dans les bronches : si alors la plèvre n'est pas fermée par adhérences, elle est envahie par l'air qui vient des bronches en même temps que par le pus qui vient de l'abcès (Béhier). Le pneumo-thorax peut être enfin engendré *par des gaz provenant du tube digestif*.

Ces observations de pneumothorax consécutif à la rupture du tube digestif, sans complications de perforation pulmonaire, sont relativement très rares. Elles ont été bien étudiées par Cossy qui les classe sous trois chefs (1) :

(1) Cossy. Sur le pneumothorax engendré par des gaz provenant du tube digestif. Arch. gén. de médecine, 1879, p. 526)

1° Le pneumothorax est consécutif à une perforation de l'œsophage. Il survient à la suite du cathétérisme de l'œsophage ou d'affections ulcéreuses de cet organe, telle que le cancer, et est suivi rapidement de mort.

2° Le pneumothorax est consécutif à la perforation de l'estomac. Les exemples en sont plus nombreux que pour la variété précédente, ce qui tient évidemment à la fréquence relativement plus grande des affections stomacales. Grâce à la proximité de l'estomac et du diaphragme, des adhérences s'établissent entre ces deux organes et empêchent l'épanchement des liquides et des gaz gastriques dans le péritoine; puis, le travail ulcératif continuant, le diaphragme et la plèvre sont perforés à leur tour, les gaz stomacaux passent dans la cavité pleurale et le pneumothorax est constitué. La perforation de l'estomac ne se traduit ainsi par aucun signe du côté de l'abdomen, mais uniquement par les signes thoraciques, ceux du pneumothorax. Les causes signalées sont le cancer de l'estomac, l'ulcère simple et les ascarides.

3° Le pneumothorax est consécutif à la perforation de l'intestin. Cette variété a été bien étudiée par le regretté Cossy. Dans les faits qu'il a rassemblés, les perforations de l'intestin suivies d'accidents thoraciques occupaient le duodénum et le cæcum. Dans ces cas les symptômes abdominaux qui manquaient dans le pneumothorax consécutif à la perforation de l'estomac, les symptômes abdominaux ont été constants. On a toujours trouvé, en

effet, des lésions intra-abdominales graves, péritonite, abcèsstercoral avec fusées purulentes en arrière du péritoine, avec ou sans inflammation de cette séreuse, ce qui s'expliquaisément, étant donnée la distance qui sépare la perforation de la cavité thoracique. Les observations de pneumothorax consécutives à la rupture de l'intestin sans perforation pulmonaire, sont extrêmement rares. Cossy en rapporte quatre exemples. Dans deux cas il s'agit de ce qu'il a appelé le faux pneumothorax; dans deux autres observations il s'agissait d'un vrai pneumothorax consécutif à la perforation du cæcum.

Age. Sexe. — C'est une maladie de l'adulte, mais qui peut cependant s'observer à tous les âges. Sur 140 cas Saussier a trouvé :

De 2 à 10 ans.....	6
10 à 20	17
20 à 30	46
30 à 40	14
40 à 50	5
50 à 60	0
62 à 74	2

124 fois la maladie s'est développée chez des hommes; 28 fois seulement chez la femme.

CHAPITRE II

LÉSIONS ANATOMIQUES.

Après cette longue énumération des causes du pneumothorax, on voit combien doivent être graves, nombreuses et variées les lésions trouvées à l'autopsie; nous nous bornerons donc à décrire celles qui sont spéciales à l'affection qui nous occupe.

Le pneumothorax est *unilatéral* ou *bilatéral*; il est *libre* (Jaccoud) ou *enkysté*.

Du pneumothorax double. — Le pneumothorax double est excessivement rare : Laënnec en cite deux cas : la *Gazette des Hôpitaux* de 1861 en rapporte un troisième observé par Bricheteau, à l'hôpital Necker; M. Duguet en a publié une quatrième observation dans la *France Médicale* de 1878 (1). M. le professeur Jaccoud s'appuie sur la rareté du double pneumothorax pour établir le diagnostic différentiel de l'emphysème et du pneumothorax unilatéral; « la lésion est presque toujours bilatérale, tandis que le pneumothorax double est ex-

(1) Méchain, th. de Paris 1880, rapporte ces observations.

trêmement rare ». Cette extrême rareté s'explique facilement ; il est, en effet, peu d'affections pouvant donner lieu à la présence d'un fluide aériforme dans les deux cavités de la plèvre sans amener avant la mort du malade. Ainsi les pneumonies doubles se terminant par abcès ou gangrène des poumons sont rapidement mortelles. Il en est de même des plaies pénétrantes de la poitrine ; les poumons sont toujours fortement intéressés, et il se produit des hémorrhagies rapidement mortelles. La pleurésie double avec épanchement, qui est elle-même fort rare, déterminera une dyspnée qui sera vite portée jusqu'à l'orthopnée, et le malade mourra asphyxié avant que des fistules ne s'établissent ou que le liquide en se décomposant ne produise des gaz.

La cause à peu près unique du pneumothorax double, c'est la tuberculose. L'observation de Laënnec, dans laquelle l'affection avait été causée par une attaque d'asthme, ne paraît pas concluante.

Des trois observations de pneumothorax double de nature tuberculeuse rapportées dans la thèse de Méchain, dans un cas, celui de Laënnec, le côté affecté le premier n'est pas indiqué ; dans le cas de Bricheteau le premier pneumothorax s'est montré à droite, et dans celui de M. Duguët, il a débuté à gauche.

Dans une des observations de Laënnec (1) on trouve les deux poumons réduits au tiers de leur volume, refoulés sur le médiastin ; les cavités pleu-

(1) Laënnec. Traité de l'auscultation, t. II, p. 365.

rales contenaient chacune environ une livre et demie de sérosité limpide et un volume à près égal d'un gaz inodore. Les poumons ne renfermaient qu'un nombre médiocre de tubercules presque tous miliaires et le malade eût sans doute poussé assez loin sa carrière, sans la double exhalation aéroforme et liquide qui l'avait suffoqué.

Dans l'observation de Brichteau on trouve deux fistules pulmonaires, dont l'une ancienne était guérie, et dont l'autre récente avait causé la mort, le poumon du côté où existait l'épanchement d'air ou d'eau.

Enfin, dans l'observation de M. Duguet, la plus complète de toutes, on constata les lésions suivantes :

« En incisant largement la poitrine à *droite*, on trouve que le poumon est refoulé vers la colonne vertébrale, mais sans y être retenu par aucune adhérence. Le sommet seul est immobilisé par de fausses membranes... La cavité pleurale est absolument dépourvue de tout liquide, et la face interne de la séreuse, lisse, offre une teinte grisâtre toute particulière. Tout d'abord on ne trouve aucune perforation visible à la surface du poumon, mais par l'insufflation on reconnaît facilement qu'il existe une perforation de la grosseur d'une piqûre d'aiguille ; à ce niveau la plèvre ne présente aucune altération, mais le parenchyme pulmonaire immédiatement sous-jacent est creusé d'une sorte de petite géode corticale ouverte d'une part dans la plèvre par cette perforation, et communiquant

d'autre part avec une petite bronche qui vient s'y rendre. Cette excavation est entourée d'une zone peu épaisse de tissu pulmonaire jaunâtre, plus douce et friable. Le sommet du poumon droit est le siège de plusieurs cavernes dont l'une est plus volumineuse qu'une noix et de cavernules plus nombreuses. Le reste du parenchyme pulmonaire est parsemé de tubercules miliaires et de quelques noyaux caséux.

« L'ouverture du thorax, à gauche, montre également le poumon refoulé sur sa racine, mais la cavité pleurale est à moitié remplie d'un liquide jaunâtre, purulent, tenant en suspension beaucoup de tractus fibrineux blancs et jaunâtres. Des tractus semblables et même par place un magma fibrineux recouvrent les deux feuillets pleuraux dont l'épaisseur est notamment accrue et la transparence remplacée par des opacités jaunâtres. La perforation qui fait communiquer les bronches avec la cavité pleurale se trouve au milieu d'ulcérations profondes qui occupent les parties moyennes et latérales du moignon pulmonaire, dans un point où le tissu du poumon, comme disséqué, n'est plus guère représenté que par des brides vasculaires et bronchiques. » Les autres organes cœur, reins, foie, rate, organes génitaux, tube digestif et cerveau, n'ont point offert de particularité spéciale.

DU PNEUMOTHORAX UNILATÉRAL.

Du pneumothorax libre. — Il occupe très inégalement les deux côtés de la poitrine ; lorsqu'il est symptomatique de la phthisie il est deux fois plus commun à gauche qu'à droite (Saussier), tandis que lorsqu'il est consécutif à un épanchement pleurétique il siège presque toujours à droite, 17 fois sur 18.

Nous étudierons successivement l'état de la plèvre, les gaz et les liquides épanchés, l'état du poumon, la perforation. C'est sur cette dernière que nous insisterons, nos informations différant quelque peu à cet égard du type habituellement décrit.

a) *Liquides et gaz épanchés.* — Dans quelques cas simples le pneumothorax est uniquement constitué par l'épanchement d'air dans la cavité pleurale, et les lésions anatomiques se réduisent à cet épanchement ; c'est ce qui arrive surtout dans les pneumothorax véritablement accidentels, qui se produisent à la suite d'un effort, de la rupture de quelques vésicules emphysémateuses ou d'un traumatisme peu grave. Dans ces cas, la plèvre et les organes adjacents étant sains, l'air épanché se résorbe facilement et la guérison est rapide. Si l'épanchement gazeux s'est en effet produit en très petite quantité, il a totalement disparu au bout

de quelques jours; si, au contraire, il a été abondant, sa résorption sera lente et se fera attendre plusieurs semaines, et quelquefois même plusieurs mois. Toutefois, cette variété de pneumothorax est bénigne : si la plèvre est saine, il ne résulte de la présence de l'air dans sa cavité aucune conséquence grave, car l'air atmosphérique n'est point irritant, quand il est seul épanché et qu'il ne se trouve point mélangé à du sang ou à des produits morbides. Demarquay et Lecomte ont pratiqué sur des chiens des injections d'air dans la plèvre et les ont répétées même un grand nombre de fois chez le même animal sans qu'il en résultât le moindre accident.

Mais ces conditions de simplicité se montrent bien rarement, et, comme nous l'avons vu dans le précédent chapitre, le pneumothorax étant ordinairement une conséquence d'une lésion grave du poumon ou des organes voisins, presque toujours des produits morbides tombant dans la plèvre au moment où l'air s'y engage y déterminent bientôt des lésions secondaires. D'autres fois, c'est la plèvre qui est primitivement altérée, ainsi que cela arrive dans le pneumothorax consécutif à la pleurésie purulente. Il en résulte que, dans la grande majorité des cas, les lésions anatomiques consistent à la fois dans la présence d'air ou de gaz dans la plèvre et d'un épanchement liquide de composition variable. Nous n'insisterons point sur les lésions de la plèvre, ce sont celles de la pleurésie qui a amené la maladie ou qui lui a été consécutive. Au

reste, nous reviendrons sur les altérations du feuillet viscéral en décrivant l'état du poumon.

La quantité de gaz épanché varie beaucoup suivant que la perforation qui lui livre passage est persistante ou passagère, plus ou moins large et plus ou moins perméable. John Davy a recueilli dans un cas 220 pouces cubes; quelquefois enfin il n'y en a que quelques bulles. Les quantités moyennes sont un demi-litre ou un litre (*Grisolle*); dans quelques circonstances, la disposition de la fistule pulmonaire est telle que l'air pénètre sans difficulté dans la plaie, et qu'au contraire il est empêché d'en sortir par une espèce de valvule qui ferme l'orifice pendant l'expiration; l'épanchement gazeux peut devenir alors très considérable et refouler les parois thoraciques, le diaphragme et le médiastin.

Lorsqu'on ouvre la poitrine, le gaz s'échappe en faisant entendre un bruit ou un sifflement; il est inodore dans les $\frac{7}{8}$ des cas à peu près (128 fois sur 149 (*Saussier*); dans 118 il est fétide et exhale une odeur d'hydrogène sulfuré de macération anatomique ou de gangrène. Si le thorax étant ouvert sous l'eau à l'aide d'un trocart, on recueille les gaz pour les analyser, on trouve d'après Davy et *Grisolle* qu'ils sont formés presque exclusivement par de l'azote et de l'acide carbonique. En effet, dans le pneumothorax par perforation, le fluide épanché est, au moins dans le principe de l'air, plus ou moins pur; mais, ainsi que l'ont établi des analyses de Demarquay et Lecomte et qui confirment les recherches antérieures de Davy, l'oxygène diminue

graduellement, si bien qu'il peut disparaître complètement. Il est remplacé par une quantité approximativement équivalente et l'acide carbonique; l'azote subit également une augmentation plus ou moins sensible. Il s'est produit ainsi un nouveau mélange qui est plus absorbable que le précédent; de sorte, que la résorption peut se faire graduellement et complètement. La composition des gaz épanchés n'est plus la même quand la plèvre contient en même temps des liquides altérés ou des détritiques organiques, il s'y ajoute alors d'autres gaz comme l'hydrogène sulfuré ou le sulfhydrate d'ammoniaque, qui donnent, à l'épanchement gazeux, une horrible fétidité. En outre, tandis que l'air plus ou moins vicié était sans influence nocive sur la plèvre et sur l'économie, ces produits d'altération putride sont délétères au plus haut degré et capables d'engendrer des accidents septicémiques.

Le liquide épanché dans la plèvre en même temps que les gaz est presque toujours purulent. L'épanchement séreux (hydropneumothorax) se montre exceptionnellement : Saussier n'en cite qu'un exemple sur 169 observations; Vieuille (1) en rapporte trois cas; quelques autres enfin ont été publiés par Marais, Peyrot, Desplats. L'épanchement purulent (pyo-pneumothorax) répand d'ordinaire une odeur très fétide et contient des fausses membranes quelquefois réunies en masses volumineuses; on y

(1) Du pneumothorax et de la possibilité du pneumothorax sans suppuration de la plèvre, th. de doctorat, 1876.

trouve parfois aussi des détritits gangréneux du poumon.

Suivant l'abondance des gaz et des liquides emmagasinés dans la cavité pleurale, les organes voisins, le poumon surtout, subissent des déplacements plus ou moins marqués. Parfois, la compression du poumon est si peu marquée, que la respiration est à peine gênée; parfois, au contraire, il n'est plus perméable à l'air. Ordinairement aplati, refoulé, déformé, il est réduit à une sorte de moignon appliqué contre la colonne vertébrale et à peine reconnaissable sous la couche épaisse de fausses membranes qui l'enveloppe. On l'a vu réduit au volume d'un très petit œuf de poule. M. Fréteau, de Nantes, rapporte même un cas où il lui fut impossible de trouver trace de l'organe.

Le cœur peut être dévié vers la droite ou appliqué contre la colonne vertébrale; l'œsophage peut aussi être poussé vers le côté droit, le diaphragme être aplati et même convexe en sens inverse; le foie, l'estomac, les intestins être fortement déprimés par en bas.

La fistule qui a donné lieu au pneumothorax n'est pas toujours facile à trouver au milieu de ces lésions; cependant, en examinant attentivement la surface du poumon, après en avoir préalablement pratiqué l'insufflation, on la découvre dans les neuf dixièmes des cas. Ses dispositions et son siège varient d'ailleurs suivant la cause qui a pu amener la perforation de la plèvre.

Quand le pneumothorax complique une tubercu-

lose, ce qui est le cas le plus fréquent, la perforation existe le plus souvent au sommet. Sur 47 cas, Saussier l'a trouvée :

Au sommet, 28 fois.

A la partie moyenne, 7 fois.

A la base, 12 fois.

Cette prédilection pour le lobe supérieur s'explique par la marche même de la phthisie, dont les désordres commencent communément par le sommet et y sont presque toujours plus graves (Grisolle). La perforation se montre alors plus fréquemment du côté gauche. Au contraire, quand le pneumothorax survient dans le cours d'une pleurésie, elle s'observe presque toujours à droite, 17 fois sur 18 (Saussier).

Le plus souvent, il n'existe qu'une perforation : alors elle peut être nettement apparente, comme faillée à l'emporte-pièce (Observation IV), avoir même plusieurs centimètres de largeur (Grisolle) ; ou bien, et c'est là le cas ordinaire, elle est petite, tortueuse, comme perdue au milieu des inégalités de la surface des fausses membranes ; pour la trouver, on peut être obligé d'insuffler le poumon sous l'eau, et on voit alors quelques bulles d'air qui viennent sourdre à sa surface (Observations V et VI). Elle communique tantôt presque immédiatement avec une caverne ou avec une excavation quelconque du poumon, ou bien ce n'est qu'après un trajet de 1 à 3 centimètres de longueur, trajet qu'on a même vu être parfois de 10 à 12, qu'on trouve la cavité à laquelle il aboutit.

Il existe rarement des perforations multiples. Dans l'observation inédite que nous rapportons plus loin, le poumon présentait six ouvertures à sa surface. Ces ouvertures étaient petites, et dans la plus grosse, on aurait pu à peine engager un pois ; elles paraissaient formées à l'emporte-pièce, et chacune d'elles communiquait avec de petites caverneules existant à ce niveau. Dans tout le poumon, il existait de nombreux tubercules en voie de ramollissement, et au sommet, une vaste caverne isolée, et qui ne communiquait point avec la plèvre, en raison des adhérences qui s'étaient établies à ce niveau entre le poumon et la paroi.

Quelle que soit leur cause, ces fistules peuvent s'oblitérer au bout d'un temps plus ou moins long, soit par cicatrisation de leurs parois, soit par un dépôt de fausses membranes qui obture leur lumière, et alors la plèvre est alors transformée en une sorte de kyste renfermant des liquides et des gaz ; cette oblitération n'est souvent que momentanée, et la fistule peut s'ouvrir et se fermer par intervalles, mais il n'est pas rare que l'occlusion soit définitive : alors les gaz épanchés peuvent être résorbés en totalité ou en partie, et le kyste pleural, cessant de communiquer avec l'extérieur, se comporte comme les épanchements de la pleurésie chronique : une partie du liquide peut être résorbée, le reste persiste indéfiniment en subissant diverses transformations.

La perforation peut-elle exister sans pneumothorax ?

C'est là l'opinion de Saussier. Ainsi, sur 76 cas de perforations pulmonaires survenus chez des phthisiques, il n'a trouvé que 74 cas de pneumothorax et 21 cas seulement sur 29, chez les pleurétiques. Dans le précédent chapitre, nous avons vu que telle était aussi l'opinion de M. Féréol (1).

b). *Du pneumothorax circonscrit.*

Nous n'étudierons point cette dernière variété. Elle ne présente de particularité spéciale et réellement intéressante qu'au point de vue clinique seulement (2).

(1) Féréol. Des perforations pleuro-bronchiques sans pneumothorax, mém. lu à la Société médicale des hôpitaux, 1873.

(2) Voir Guéneau de Mussy, Arch. générales de médecine, 1879, p. 5 et 141. Des pleurésies purulentes diaphragmatiques et interlobaires, et des pneumothorax circonscrits.

OBSERVATION I. (Personnelle.)

Pyo-pneumothorax droit. Mort. Autopsie. X

M... (François), 32 ans, charbonnier, entre le 1^{er} février 1876, salle Sainte-Hélène, numéro 23, service de M. Hayem, hôpital Temporaire.

Excellente santé habituelle, mais métier assez fatigant et habitation humide. Antécédents alcooliques (?).

Dans la soirée du 30 janvier il eut un frisson suivi de fièvre, céphalalgie, dyspnée, douleur de côté au-dessous du mamelon droit, douleur très vive, exagérée par la toux et les mouvements respiratoires. — Vésicatoire sur le point douloureux. Sa situation ne se modifiant pas, il entre à l'hôpital.

2 février. Malade de constitution assez chétive, paraissant fatigué. Etat fébrile prononcé : 39°, 92 P. Peu d'appétit. Langue blanche. Dyspnée assez intense. Point de côté à droite. Céphalalgie intense. Dans le 1/3 inférieur du poumon droit matité et absence complète des vibrations thoraciques. Dans la même région, près de la gouttière vertébrale; souffle doux voilé avec égophonie. Pas d'autres phénomènes stéthoscopiques. Un peu de toux. Pas de crachats. On a affaire à une pleurésie au début. Ipéca 1 gr. 50, 8 ventouses scarifiées en arrière sur le point douloureux. Julep diacode, bouillon et potage.

Le 3. 38,5, 6 ventouses scarifiées.

Le 4. La douleur de côté et la céphalalgie sont moins vives. Le souffle pleurétique et l'égophonie sont plus prononcés et plus étendus. — Vésicatoire, 38,5.

Le 5. Point de côté faible. respiration puérile en avant. 38°.

Le 6. Le malade a dormi une partie de la nuit, le souffle pleurétique occupe les 2/3 inférieurs; en avant et en haut, respiration puérile et sonorité exagérée. Pas de point de côté. Etat général assez bon. Un peu d'appétit. 37°.

Le 7. L'état général est moins satisfaisant, langue sale, anorexie. L'épanchement semble augmenter. Le souffle s'entend presque jusqu'au sommet. En avant bruit skodique

dans le l^{er}3 supérieur avec quelques crépitants humides et frottements (?) La toux les modifie sensiblement, 38,3.

Teinture digitale, 2 gr. J. D. Soir, 38,9.

Le 8. Le malade montre dans ses crachats séreux quelques filets de sang. Le souffle toujours aussi étendu se propage jusqu'au côté gauche et pourrait en imposer pour une pleurésie double si l'on n'était prévenu et si la sonorité du côté n'était normale.

L'égophonie n'existe plus, 38,4.

Le 9. Mêmes signes. 38,4.

Le 10. On entend de nouveau l'égophonie (egophonia-redux).

L'état général n'a pas varié; la langue est toujours assez blanche, l'appétit peu prononcé. Le malade respire assez facilement; il a beaucoup pâli. 37,9.

Le 11. Léger bruit de souffle à la pointe et à la base du cœur (endocardite). 38.

Le 12. 38 2.

Le 13. La respiration s'entend mieux à la base, mais en avant dans le l^{er}3 supérieur nombreux râles sous-crépita-

37,8.

Le 14. Le malade a des vomissements jaunâtres. 37,6.

Le 16. Cet homme se sentait mieux depuis deux jours lorsque, dans la nuit du 15 au 16, il crache environ deux verres de sang pur. L'épanchement a en même temps augmenté. La respiration ne s'entend presque plus dans le l^{er}3 inférieur. Au sommet droit nombreux râles muqueux; au sommet gauche quelques râles fins. L'appétit est toujours peu marqué, la faiblesse et l'anémie sont très prononcées. Il avait une phthisie à l'état latent.

Du 17 au 22. Malgré l'administration du perchlorure de fer à la dose de 20 gouttes, l'hémoptysie continue, peu abondante pendant le jour, plus marquée pendant les nuits.

Le 22. On constate une matité très nette au sommet du poumon droit en avant et en arrière. En outre râles muqueux abondants et respiration soufflante.

Le malade cependant se sent mieux, mange un peu, mais il est très pâle, amaigri. Vésicatoire sur le l^{er}3 supérieur de la poitrine. Perchlorure de fer, 30 gouttes.

Le 25. L'hémoptysie s'arrête.

1^{re} mars. L'hémoptysie n'a pas reparu. Peu de crachats séreux. La respiration soufflante persiste en avant, mais sans râles muqueux. Ceux-ci existent encore, mais peu abondants en arrière. Dans le reste du poumon matité et diminution des vibrations thoraciques; souffle doux.

Du 1^{er} au 14. L'état général s'améliore un peu; les fonctions digestives s'effectuent assez bien; l'hémoptysie n'a pas reparu, la respiration s'entend même en arrière. Mélange de quelques frottements.

Dans la nuit du 13 au 14, le malade est reveillé par une vive secousse. Oppression, vomissements, expectoration de sang pur suivi d'une très grande quantité (2 crachoirs) de sérosité grisâtre, mousseuse. Pas de point de côté, mais le matin douleurs épigastriques très vives. La respiration en avant s'entend plus mal, la « matité a fait place à la sonorité. » Les râles ne s'entendent plus.

Le 15. Expectoration du même caractère et encore assez abondante.

Le 16. On est frappé de la sonorité du poumon en avant en même temps que de la difficulté à percevoir le bruit respiratoire. En arrière, dans les 3/4 supérieurs, la sonorité est presque normale: il n'existe plus de souffle, mais la respiration a pris un caractère amphorique. Tout à fait à la base un peu d'égophonie et de matité. On perçoit très bien la sensation du flot lorsqu'on imprime quelques secousses au malade. Les grandes inspirations sont seules douloureuses. L'état général n'est pas modifié. Vésicatoire en arrière.

Le 20. Mêmes signes d'hydro-pneumothorax. Œdème de la face, mais du côté droit seulement.

Le 22. La respiration, la voix, la toux ont un caractère amphorique métallique nettement prononcé. Bruit d'airain. Dans le point du bord postérieur du poumon, situé au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate, tintement métallique. Le côté est bombé, les espaces intercostaux sont élargis. Du côté opposé on entend à la base des râles sous-crépitants et dans le reste de l'étendue du poumon, de la respiration puérile.

Badigeonnages iodés.

Le 24. Œdème de la paroi droite; l'épanchement est considérable. Peu d'appétit, urines très chargées de sels. Vésicatoire en avant.

Le 25. Sueurs abondantes, dyspnée, léger collapsus.

Le 27. L'état général est très grave, la dyspnée est intense, l'œdème de la paroi thoracique considérable, symptôme d'un épanchement très abondant.

Du côté gauche. en avant et à la base du poumon, frottement pleural avec sonorité exagérée à la percussion.

On pratique une ponction qui donne environ 300 grammes d'un liquide purulent et fétide. Après cette ponction le bruit du flot a disparu en arrière; mais il persiste en avant et sur le côté; il est probable que des fausses membranes limitent des poches multiples.

6 heures du soir, décès.

Autopsie. — Plèvre. Dans la plèvre droite, on trouve environ six litres de pus. Dans toute son étendue cette séreuse est recouverte par un exsudat blanchâtre, floconneux, très épais, qui forme à l'union du 1^{er}3 supérieur avec les 2^{es}3 inférieurs du poumon, une cloison incomplète laissant communiquer entre elles les deux poches qu'elle détermine. La trace du trocart montre que la ponction a été faite dans la poche inférieure un peu au-dessous de cette cloison, mais il est probable qu'alors un de ces flocons membraneux qui tapissent la plèvre est venu boucher l'orifice de communication des deux cavités. Du côté gauche en avant et à la base dans l'endroit où nous entendions des frottements, fausses membranes récentes, adhérentes au poumon.

Poumon gauche. Emphysème généralisé. A l'incision, petites granulations tuberculeuses se détachant sur un fond rouge, disséminées en petit nombre dans toute l'étendue du poumon aussi bien dans le lobe supérieur que dans le lobe inférieur. Il en existe un petit nombre à la surface de la plèvre viscérale qui est congestionnée.

Etat de collapsus dans certaines portions du bord postérieur du poumon.

Poumon droit. Le sommet de ce poumon est le siège d'une pneumonie chronique présentant une coloration ardoisée avec un épaissement du tissu conjonctif. « Vers le milieu
« de cette pneumonie existe une petite caverne remplie de
« débris gazeux et purulents, laquelle communique large-
« ment avec une bronche de moyen calibre. Tout le poumon
« correspondant est considérablement revenu sur lui-même.
« Sa coloration est noirâtre, ardoisée, il contient dans le lobe

« supérieur surtout, de petits noyaux indurés superficiels au centre desquels on rencontre des petites cavernes remplies de pus. » Très rares et douteuses granulations grisâtres. Lorsqu'on dépouille la surface de la plèvre viscérale des couches d'exsudats on ne rencontre nulle part à l'œil nu de trajets fistuleux.

Foie. Un peu pâle et un peu grasseyé ; pas trace de tubercules.

Rein. La capsule renale adhère légèrement à la substance corticale. Le rein ne présente d'anormal qu'une forte congestion.

Péricarde. Sain.

Cœur. Mou, un peu décoloré, un peu jaunâtre.

L'orifice mitral ne présente ni rétrécissement ni insuffisance. La valvule mitrale est parfaitement saine. Pas trace d'affection gastrique. Pas d'hypertrophie marquée.

En résumé aucune altération du cœur propre à déterminer les bruits d'endocardite que nous avons entendus durant le cours de la maladie, il n'y avait là qu'un trouble fonctionnel.

OBSERVATION II (personnelle).

Hydro-pneumothorax à droite (lésions classiques).

Pas de tuberculose héréditaire. Comme antécédents personnels, bronchites fréquentes, pneumonie il y a deux ans, amaigrissement, perte des forces, essoufflement depuis huit mois. Depuis huit jours surtout elle se sent très faible, mais elle n'a eu ni point de côté violent, ni dyspnée excessive.

7 mai. Sous la clavicule droite, effacement du creux normal ; sonorité exagérée, disposition des vibrations thoraciques ainsi que du murmure vésiculaire ; souffle intense, retentissement de la voix et de la toux qui ont pris un caractère amphorique ; par intervalles tintement métallique. En arrière, matité dans les trois quarts inférieurs du poumon, mais au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate mêmes signes physiques que ceux trouvés sous la clavicule. La sensation de flot est facilement perçue, même par le malade. Signes d'infiltration tuberculeuse du poumon gauche.

Le 11. Phénomènes d'asphyxie; face cyanosée; extrémités froides. L'épanchement a augmenté.

Les signes du pneumothorax si nets à son entrée ont en partie disparu.

Le 12. Dyspnée croissante : 38 respirations par minute.

Mort le soir à 8 heures.

Autopsie. — A l'ouverture de la poitrine on constate à droite l'existence d'une petite quantité d'air dans la poitrine.

Il y a au contraire une grande abondance de liquide séro-purulent. La plaie est tapissée de fausses membranes de formation récente.

Le poumon est refoulé en haut et en avant, il adhère seulement par son sommet à la plèvre. Il est ratatiné et réduit environ au cinquième de son volume normal. Dans un tube moyen, à la partie antéro-interne, se présente une *perforation de la grandeur d'une pièce de 0,20 cent.* Au sommet se trouve une caverne assez considérable; dans le reste du poumon on trouve des géodes de différentes dimensions et quelques tubercules.

A gauche. Quelques fausses membranes de formation récente au sommet du poumon qui est infiltré de tubercules à ce niveau. Il n'y a pas de cavernes.

Dans le cœur gauche on constate la présence de sang noir attestant la mort par asphyxie.

OBSERVATION III

Pneumothorax; tuberculose. Mort. A l'autopsie, lésions classiques (observation communiquée par M. Malécot, interne des hôpitaux).

Pas de tuberculose héréditaire. Pas de maladie antérieure.

Depuis le mois de juin dernier toux fréquente amenant parfois quelques crachats striés de sang, mais n'ayant jamais forcé le malade à suspendre son travail.

Hier matin cet homme a été pris subitement d'un point de côté extrêmement violent, mais non accompagné de frisson ni de fièvre. Il est entré le soir même à l'hôpital. Nous le retrouvons dans l'état suivant :

Le malade est couché sur le côté gauche, la cuisse fléchie sur le bassin, dans la position dite en chien de fusil. Il se

couche ainsi parce qu'il ressent, dit-il, une violente douleur dans le côté droit. Il respire difficilement, tousse souvent et ses crachats sont ceux des phthisiques arrivés à la seconde période. A l'inspection de la poitrine on trouve une voussure de la paroi thoracique droite, la mensuration donne en effet, 45 centimètres à droite et 43 centimètres à gauche. La sonorité est notablement exagérée dans les deux tiers inférieurs du même côté. Abolition du murmure vésiculaire dans le tiers inférieur. Pas de râles de ce côté de la poitrine; pas de souffle amphorique, de tintement métallique, de bruit d'airain ni de succussion hippocratique. On diagnostique un pneumothorax sans épanchement, mais ce diagnostic n'est formulé qu'avec réserve étant donné l'absence de plusieurs des signes classiques du pneumothorax.

A gauche; râles sous-crépitaux, puis très nombreux dans le tiers inférieur du poumon, plus rares dans le tiers moyen; respiration rude dans la fosse sus-épineuse et expiration prolongée sous la clavicule.

Langue sèche; anorexie, soif vive. Un peu de diarrhée.

Les bruits du cœur sont secs; le pouls est petit, fréquent, mais régulier. Pas d'œdème des membres inférieurs.

Le foie, un peu gros, déborde de trois travers de doigt les fausses côtes; il est surtout nettement perçu dans la légion épigastrique.

Notable quantité d'albumine dans les urines.

Dans la journée la respiration est plus pénible et le point de côté plus violent.

26 avril. Le point de côté est devenu intolérable. A la visite du soir, on constate nettement la succussion hippocratique et le bruit d'airain. L'oppression est très vive. T. 39,4. 20 ventouses sèches. Injections de morphine de 1 centigramme.

Les 27 et 28. L'état général s'aggrave, l'oppression est extrême, les extrémités se refroidissent; le malade reste constamment couché sur le côté gauche. Il meurt à 8 heures du soir.

Autopsie. — La peau et les parties molles ayant été disséquées on verse l'eau entre elles et la paroi thoracique droite, puis on plonge un bistouri dans la poitrine; celui-ci étant retiré, des bulles d'air arrivent immédiatement à la surface du liquide. La cavité pleurale étant ensuite largement ou-

verte, on trouve ensuite le poumon droit rétracté contre la colonne vertébrale, dans la gouttière costo-vertébrale. Il adhère intimement à la paroi thoracique et est recouvert d'une épaisse couche de fausses membranes. En pratiquant l'insufflation on découvre une perforation siégeant à la face externe et au niveau du lobe moyen, correspondant à une petite caverne entourée de tubercules ramollis. Le poumon opposé est farci de tubercules.

Cœur. — Le péricarde présente quelques taches laiteuses. Le foie, la rate et les reins sont congestionnés. Pas de tuberculose génitale.

OBSERVATION IV.

Pneumothorax ; phthisie à la troisième période. Mort; A l'autopsie perforations pulmonaires multiples (pneumothorax en forme de pomme d'arrosoir (communiquée par M. Malécot, interne des hôpitaux).

Emile P... entre le 5 octobre 1880, service de M. Dumontpallier, hôpital de la Pitié, salle Saint-Athanase, n° 7. Pas de tuberculose héréditaire. Hémoptysie il y a quatre ans; toux fréquente, sueurs et amaigrissement depuis deux ans surtout.

A son entrée on trouve à l'examen de la poitrine des signes manifestes de tuberculose avancée : souffle et râle caverneux dans la fosse sus-épineuse gauche, râles sous-crépitaux dans les deux tiers inférieurs du même poumon gauche. Rien du côté droit.

9 octobre. Au milieu de la nuit, pendant un effort de toux, le malade a ressenti une violente douleur dans le côté gauche du thorax et vers la partie inférieure. « Il lui semblait que son poumon se déchirait. »

Le 10. A la visite du matin on constate tous les signes d'un hydro-pneumothorax gauche : sonorité tympanique dans la partie moyenne du thorax, matité à la partie inférieure, tintement métallique, bruit d'airain, succussion hippocratique.

Le 11. Expectoration abondante de crachats purulents. Tous les signes de l'hydro-pneumothorax sont très faciles à constater; la voussure des espaces intercostaux manque

seule et il y a plutôt de l'affaissement. Quand le malade passe brusquement de la position couchée à la position assise, il perçoit nettement la sensation d'un déplacement de liquide. Les crachats et l'haleine ont une odeur très fétide.

Le 15 et jours suivants: Aggravation des accidents. Mort le 17.

Autopsie faite trente heures après la mort. A l'ouverture du thorax il s'échappe de la plèvre gauche des gaz d'une odeur très fétide et on constate l'existence d'un demi-litre environ de liquide purulent exhalant également une odeur infecte. Ce liquide est contenu dans deux loges superposées, séparées l'une de l'autre par une cloison incomplète constituée par des fausses membranes. Sur toute la surface du poumon, fausses membranes récentes et dépôts purulents disséminés. *Ce poumon est perforé*, mais, détail très intéressant, au lieu de ne présenter qu'une seule perforation ainsi qu'il arrive dans la majorité des cas, il présente au contraire six ouvertures. Ces ouvertures sont petites et la plus grosse pourrait à peine contenir un pois; elles paraissent formées à l'empporte-pièce et chacune d'elles communique avec de petites cavernules existant à ce niveau. Dans tout le poumon, nombreux tubercules en voie de ramollissement; au sommet, vaste cavité isolée et qui ne communique point avec la plèvre, en raison des adhérences qui se sont établies à ce niveau entre le poumon et la paroi.

Le poumon droit est sain.

OBSERVATION

Hydro-pyo-pneumothorax. Mort. A l'autopsie; tuberculose, perforation à la partie inférieure (due à l'obligeance de M. Gouyon médecin de la marine).

Gouvez (Jean), apprenti marin à bord du *Souverain*, 20 ans, entre le 20 octobre 1881 à l'hôpital. Il a eu des hémoptysies fréquentes avant son entrée à l'hôpital. Sa mère est morte d'une affection pulmonaire. Frères et sœurs en bonne santé. Constitution débile, musculature peu accusée, système pileux peu développé, doigts en massue. Cet homme est malade depuis cinq jours et présente les symptômes sui-

vants : courbature générale, pas de douleurs localisées; toux fréquente sans expectoration.

Traitement : bouillon, soupe, un quart de vin. Potion avec : vin rouge, 120 grammes; tafia, 30 grammes; sirop, 30 grammes.

Le 25. Langue saburrale, anorexie, pas de diarrhée. T. 37,7 le matin, 38° le soir.

On augmente le régime alimentaire : poulet, soupe, potion *ut supra*.

Le 30. La température baisse : matin 36,8, soir 37,2.

4 novembre. La température atteint, le matin 39,1, le soir 39,5; eau de sedlitz.

Le 13. Le malade se plaint de douleurs vagues dans le côté gauche. Pas de déformation apparente à la vie. Il y a de la diminution des vibrations thoraciques dans les trois quarts supérieurs du côté gauche et abolition des vibrations dans le quart inférieur en arrière. Douleur à la pression dans le creux sus-claviculaire gauche.

En avant et à gauche, matité sus-claviculaire; en arrière et à gauche, matité dans les trois quarts supérieurs, bruit skodique dans le quart inférieur.

A l'auscultation, à gauche et en avant, abolition du murmure vésiculaire, quelques râles muqueux. En arrière et au sommet du même côté, râles muqueux, plus bas râles mêlés de bruits de frottement. Le retentissement de la voix est diminué dans les trois quarts supérieurs et disparaît complètement dans le quart inférieur.

Respiration courte dyspnéique, 26 inspirations par minute. T. axill. : matin, 38,4; soir, 39°.

Les symptômes précédents restent sensiblement les mêmes jusqu'au 20 novembre.

A cette date la température devient meilleure : 38,1 le matin, 38,4 le soir.

Le 21. La température est de 37,9 le matin et 38° le soir. La respiration est plus libre. Disparition du bruit skodique, un peu d'égophonie, vibrations thoraciques toujours diminuées, absence de murmure vésiculaire.

1^{er} décembre. La température dure normale jusqu'au 13 du même mois, le mieux continue, les forces semblent revenir, l'appétit est bon, la respiration libre; le malade ne se plaint plus que d'un peu de faiblesse générale. Régime to-

Coudrain.

niqué : jus de viande, potion avec alcool, eau d'Oréza, badigeonnage de teinture d'iode à gauche.

Le 13 décembre au soir la température axillaire atteint 39°.

Le 14. T. 37,4, 40,5 le soir.

Le 15. T. axill. matin 37,4, soir 40,7; même régime; on donne en plus 50 centigrammes de sulfate de quinine.

Le 16. T. matin 38,9, soir 39,9; potion : sirop Tolu 30 gr., sirop diacode 30 grammes.

Le 17. T. matin 38,5, soir 40,1.

On constate de la voussure au tiers inférieure de l'hémi-thorax gauche. Les vibrations thoraciques sont complètement disparues à gauche, normales à droite, submatité dans la fosse sus-épineuse gauche; matité dans le tiers inférieure du même côté, sonorité normale droite. L'auscultation révèle, à gauche du souffle amphorique à la partie supérieure en arrière, du tintement métallique dans le tiers moyen de l'égophonie et de la voix amphorique dans le tiers inférieur.

Il y a de la gêne respiratoire très accentuée, à droite la respiration est rude, soufflante. Le cœur est déplacé et bat à 1 centimètre et demi en dedans du mamelon droit, bruits précipités. Vesicatoire à gauche et en arrière.

Le 18. T. 33,5, soir 39,7.

Respiration moins gênée. La matité cardiaque s'étend sur la ligne verticale de la troisième à la sixième côte et sur la ligne transversale la matité s'étend à 1 centimètre en dedans du mamelon droit jusqu'au bord correspondant du sternum.

La mensuration thoracique donne : 0,47 à droite, 0,51 à gauche. Traitement : viande crue, vésicatoire à droite, potion *ut supra*.

Le 22. La température s'élevant et la respiration étant de plus en plus gênée la thoracentèse est pratiquée avec l'appareil Potain et un trocart aiguille. Une première ponction pratiquée en arrière et à la base du poumon gauche amène quelques bulles d'air provenant sans doute d'un liquide épais et onctueux qui viennent crever dans le flacon récepteur. Une seconde ponction pratiquée un peu au-dessus et en avant de ligne axillaire n'a amené que des gaz.

Le malade a eu après l'opération un léger mouvement fébrile et un peu de faiblesse. Traitement : œufs, viande crue, lait avec 2 grammes de nitrate de potasse. Potion tonique : sirop Tolu, 30 grammes; sirop diacode, 30 grammes; eau diacode, 200 grammes.

Pansement des vésicatoires à sécher. Badigeonnage de teinture d'iode à gauche.

La nuit a été bonne, le malade a très bien reposé, il se trouve cependant toujours gêné pour respirer. Le cœur est toujours à la même place; le deuxième bruit est un peu prolongé et presque dédoublé; le tintement métallique persiste. Respiration 28 par minutes, pulsations 116.

Le 23. T. matin 39°, soir 40,1. Nuit calme, sommeil tranquille; la gêne respiratoire ne se fait guère sentir que dans le décubitus droit, le malade se tient surtout dans le décubitus gauche, sueurs profuses la nuit, toux fréquentes, expectoration verdâtre, les crachats sont purulents. La température tend à devenir normale. Les autres symptômes restent les mêmes.

12 janvier. T. matin 37,4, soir 37,4. Le malade tousse beaucoup le matin, anxiété, sueurs profuses sur la poitrine et le visage. On ajoute un demi-milligramme de sulfate d'atropine à la potion diacodée.

Le 14. On porte la dose d'atropine à un milligramme.

Le 15. Les sueurs profuses continuent, la toux est fréquente, l'oppression augmente. T. matin 38,4, soir 39.

Le 17. T. matin 38,2, soir 38,5.

On pratique une ponction avec l'appareil Potain à la partie postérieure de l'hémithorax gauche en dedans de l'angle inférieur de l'omoplate. Il s'écoule immédiatement un liquide franchement purulent contenant une quantité notable de bulles gazeuses. Aussitôt que l'écoulement s'est établi, le malade est pris de quintes de toux suivies d'expectoration en tout semblable au liquide évacué. Fait à noter, le malade jusqu'à ce jour n'avait jamais eu de crachats de cette nature.

La toux cesse pour se reproduire de nouveau après évacuation d'environ 800 grammes de liquide. Les battements du cœur sont réguliers. Un phénomène curieux se produit: imprime-t-on à la canule un mouvement de bascule tendant à porter sa pointe en haut, immédiatement le liquide cesse de s'écouler au dehors, il y a éruption tumultueuse de bulles gazeuses.

Quantité de liquide évacué, 1,700 grammes. Le soir le malade continue à se trouver mieux; il expectore peu, tousse dès qu'il veut s'asseoir. La succussion révèle l'existence

d'une couche de liquide beaucoup moins abondante et comme contenue dans un large vase.

Le 20. T. matin, 37,6. Le malade a peu transpiré la nuit, il a dormi et déclare aller beaucoup mieux. L'expectoration depuis hier soir n'a consisté qu'en quelques crachats mucopurulents un peu verts. On fait asseoir le malade; il ne tousse pas contrairement à ce qui se passait hier pendant les premières minutes de l'évacuation opératoire. L'hémithorax gauche continue à être épais en avant avec effacement des espaces intercostaux; absence de toute vibration thoracique et sonorité tympanique. Le maximum du bruit du cœur est à 3 centimètres en dedans du mamelon droit.

Le 21. T. matin 37°, soir 39,2. A peine quelques crachats muqueux depuis vingt-quatre heures; les sueurs profuses existent encore; il y a cependant beaucoup de mieux.

Le 22. T. matin, 37,8, soir 39,8. Persistance des sueurs profuses et perlantes sur la face, expectoration presque nulle. Pas d'appétit; il refuse même de prendre du jus de viande. L'hémithorax droit se dilate seul pendant l'inspiration. Le malade est très oppressé.

Le 22. L'oppression a augmenté pendant la nuit. T. matin 38,8. Ce matin le pouls est petit et très faible, les extrémités sont froides et cyanosées. La dyspnée est extrême. Mort à 6 heures du soir.

Autopsie. — Aspect extérieur. Amaigrissement considérable, teinte jaune pâle des téguments.

Abdomen fortement distendu rendant à la percussion un son tympanique.

OEdème de la jambe et du pied gauche.

Cavité thoracique. — A l'ouverture de la cavité thoracique on constate que le cœur est dévié à droite, sa pointe occupe le sixième espace intercostal droit.

Le poumon gauche détaché de la gouttière costo-vertébrale se trouve sur la ligne médiane au-dessous du cœur.

Le poumon droit est comprimé par les autres organes et la plèvre est distendue par une assez grande quantité de liquide.

Côté droit. — La cavité pleurale ne contient pas de liquide mais la plèvre est séparée et les deux feuillets sont unis entre eux par de nombreuses brides membraneuses. Le feuillet

pariétal est adhérent au périoste des côtes. Du côté du médiastin adhérences intimes avec le péricarde.

Le poumon est rouge violacé et présente sur sa partie antéro-externe l'empreinte des côtes. A sa partie interne et inférieure on constate une dépression assez marquée que nous attribuons à la pression de la pointe du cœur.

A la coupe le tissu pulmonaire est rouge; on ne rencontre ni cavernes, ni noyaux caséeux. Dans la partie supérieure, on trouve des tubercules miliaires en assez grande quantité.

A la périphérie, lésions d'emphysème et à la partie inférieure, tubercules miliaires disséminés.

Les bronches sont parfaitement dilatées et quelques dilatactions ampullaires contiennent du pus; quelques morceaux plongés dans l'eau sont tombés au fond du vase. Les vaisseaux qui forment le hile de ce poumon sont entourés dans une étendue de 4 à 5 cent. d'énormes ganglions trachéo-bronchiques, plus gros que des noix, entièrement calcifiés. Ils affectent à la coupe l'aspect d'un morceau de fromage de Roquefort et sont semblables à quelques noyaux rencontrés dans le tissu pulmonaire du côté gauche.

Côté gauche. — L'ouverture du sac pleural laisse échapper de ce côté un gaz très fétide. Les feuillets pleuraux sont séparés par une quantité de liquide purulent évaluée à 4 litres de couleur vert clair, d'odeur fade et qui tient en suspension des végétations conjonctives non étalées en membranes.

On remarque entre la première côte et la sixième une loge conoïde occupée probablement par le poumon, à une époque où le liquide était moins abondant, et limitée inférieurement par un repli pleural membraneux très épais.

La plèvre pariétale adhère dans toute son étendue au périoste, au diaphragme, au péricarde et à tous les gros vaisseaux. Dans toute son étendue elle est recouverte de granulations conjonctives très confluentes. La plèvre est épaissie et présente à la coupe un aspect lardacé.

A la « partie inférieure, à dix centimètres en dedans et au-dessous de la gouttière costo-diaphragmatique on remarque un groupe de bourgeons conjonctifs disposés en cercle et au centre desquels l'insufflation nous fait découvrir une fistule pleuro-pulmonaire. »

Le feuillet viscéral présente comme le feuillet pariétal des

bourgeons conjonctifs sur son côté externe baignant dans le liquide purulent. Du côté opposé il se confond avec le feuillet pariétal et forme avec le péricarde et les gros vaisseaux un seul bloc.

Le poumon dont il n'existe à proprement parler plus que le lobe supérieur occupe la partie antérieure de la poitrine. Il offre à peu près le volume du poing. Dans la partie inférieure il a presque totalement disparu.

Il est réduit à une lame mince comprise entre le feuillet viscéral du côté de l'épanchement et le feuillet du côté opposé adhérent aux organes voisins. Il est dur, ratatiné et affecte à la coupe une couleur rougeâtre striée de traînées blanchâtres, scléreuses, de noyaux tuberculeux, les uns purulents, les autres complètement calcifiés, offrant à la coupe l'aspect de fromage de Roquefort. Les traînées blanchâtres paraissent être d'anciennes cavernes dont les parois accolées se sont soudées. Les blocs caséux semblent également être assez anciens et combler de vastes cavernes; d'autres ne sont que des noyaux tuberculeux calcifiés.

Les bronches sont dilatées, dépourvues de stries longitudinales ampullaires par place et remplies de pus semblable à celui de l'épanchement. Pas de tubercules miliaires. Dans la partie inférieure réduite à une lame de deux centimètres d'épaisseur, pas de noyaux caséux. On trouve un « conduit purulent ramifié jusqu'à la partie supérieure et se terminant dans la cavité pleurale par une fistule arrondie ayant environ un demi-centimètre de diamètre. Les bords de cet orifice de communication sont couverts de fausses membranes formant tout autour de lui une masse de végétation membraneuse grande comme une pièce de cinq francs. L'insufflation pratiquée avec un soufflet par la trachée nous démontre l'existence d'une perforation en ce point. »

Cœur. — Le péricarde est adhérent de tous les côtés aux plèvres. Il contient environ 1,000 grammes de sérosité. Le volume du cœur est normal et renferme dans les ventricules et les oreillettes un sang noir fluide.

Parois. — Le diaphragme adhère aux plèvres dans toute leur étendue mais n'offre pas d'ulcération.

« A gauche les côtes offrent un commencement d'ostéite. » Rien à droite.

Les bronches et la trachée sont remplies de pus liquide.

La cavité abdominale ouverte laisse voir les intestins et surtout l'estomac énormément dilatés, distendus par du gaz, offrant un volume double ou triple de celui qu'ils présentent à l'état normal.

Très peu de liquide dans le péritoine.

L'intestin présente une coloration rouge très marquée comme s'il avait macéré dans du sang. Arborisations vasculaires très prononcées.

Ulcérations au niveau du duodénum ainsi que dans la partie inférieure de l'intestin grêle on remarque une petite perforation comme une piqûre d'aiguille. Follicules clos et agminés non altérés.

Péritoine injecté par place, sans adhérence : ganglions mésentériques énormes, complètement ossifiés semblables à la coupe aux ganglions trachéo-bronchiques du côté droit.

Foie augmenté de volume non gras à la coupe, du moins microscopiquement.

La vésicule biliaire est distendue par un liquide visqueux brun.

Rate augmentée de volume, non diffluent.

Rein normal à droite ; présente à gauche des altérations de pyélo-néphrite. Il est augmenté de volume et a une coloration rouge. Les bassinets contiennent du pus ainsi que l'urethère du même côté. Vessie normale.

La cuisse, la jambe et le pied gauche sont augmentés de volume et oedematisés. Des mouchetures pratiquées sur ce membre laissent couler de la sérosité. La veine fémorale de ce côté présente des lésions de la phlegmatia alba dolens.

OBSERVATION VI.

Hydro-pneumothorax. Mort. Autopsie (observation inédite et communiquée par M. Malécot, interne des hôpitaux).

Del... (Marie). 25 ans, couturière, entre le 18 février 1880, salle du Rosaire, lit n° 39, service de M. Dumontpallier.

Pas de renseignements héréditaires. Pas de maladies antérieures. Depuis le mois de juillet 1879 elle a toussé fréquemment, elle a maigri et son appétit a diminué. Elle n'a pas eu d'hémoptysie abondante, mais à plusieurs reprises a rendu quelques crachats sanguinolents. Depuis deux mois elle a

cessé tout travail ; enfin depuis trois jours elle a une toux quinteuse, rebelle et très pénible et des accès de suffocation intense. Le 18 février elle se décide à entrer à l'hôpital, et nous constatons les symptômes suivants :

La dyspnée est excessive et poussée jusqu'à l'orthopnée et comme la malade a conservé encore un certain degré d'embonpoint, on se croirait de prime abord, en présence d'une affection thoracique aiguë et récente. L'examen de la poitrine montre que la sonorité est conservée dans toute l'étendue de la poitrine, sauf à la base gauche où on constate une matité peu étendue. A l'auscultation l'on entend dans toute la hauteur des deux poumons de nombreux râles sous-crépitaux fins de bronchite capillaire. Lorsqu'on imprime quelques secousses au malade on entend, au niveau de l'angle intérieur de l'omoplate du côté droit, le bruit très net de succussion hippocratique. A ce niveau on perçoit également un souffle amphorique et le bruit d'airain. Pas de tintement métallique.

Le 20 février. Même état. 20 ventouses sèches ; potion avec 20 gouttes de digitale.

Le 22. Meurt après avoir présenté tous les symptômes de l'asphyxie croissante.

Autopsie. — A l'ouverture de la poitrine des gaz s'échappent du côté droit du thorax, ce qui n'a pas lieu à gauche. Le poumon droit est ratatiné et baigne en partie dans un liquide citrin. On ouvre la trachée et l'insufflation pratiquée méthodiquement détermine un bruit de glou-glou en rapport avec le passage de l'air insufflé dans le liquide pleural et l'arrivée de cet air à la surface du liquide. Les poumons étant enlevés de la poitrine, on constate l'état macéré de la plèvre viscérale droite, ce qui indique un séjour assez prolongé du poumon correspondant dans le liquide pleural. Les deux feuillets viscéral et pariétal ne présentent point d'adhérences. La surface externe du poumon ratatiné offre dans son tiers supérieur un aspect spécial qu'on ne saurait mieux comparer qu'à une masse d'intestins grêles de poulet. En même temps on constate sur cette surface externe, à égale distance du sommet et de la base de l'organe une « tache blanchâtre de forme ovalaire, limitée par une saillie pseudo-membraneuse et offrant à son centre une ampoule blanchâtre et

transparente que l'insufflation pulmonaire fait immédiatement saillir au-dessus de la surface du poumon.

« On plonge alors le poumon dans une cuvette remplie d'eau et, commençant l'insufflation, on peut nettement constater l'ouverture capillaire d'un petit orifice qui se trouve sur la limite du pourtour membraneux et de la portion ampullaire. L'ampoule est formée par la plèvre viscérale. Par le toucher, on peut établir qu'elle correspond exactement à une sorte de cavité naviculaire qui n'est autre qu'une petite caverne ».

Le poumon droit présente à la coupe les caractères dits de l'état fœtal. On trouve des tubercules en petit nombre dans le tiers moyen et dans le tiers inférieur. Il n'y en a pas dans le tiers supérieur.

Du côté gauche il existe de nombreuses adhérences qui unissent le poumon à la paroi costale dans toute sa hauteur. Toute la surface du poumon est recouverte d'une couche de fausses membranes de plusieurs millimètres d'épaisseur.

A l'incision, le poumon infiltré de tubercules nombreux dans toute sa hauteur, présente en plusieurs points et particulièrement dans les deux tiers supérieurs des petites cavernes ayant en moyenne des dimensions pouvant contenir un gros pois; trois cavernes beaucoup plus considérables, paraissant formées par la réunion de plusieurs petites, peuvent loger une grosse noisette.

Le cœur est sain.

Les anses de l'intestin grêle sont gonflées, volumineuses, la surface péritonéale, est rouge et paraît avoir été le siège d'une phlegmasie intense.

D'ailleurs, pas de fausses membranes, ni de liquide dans la cavité péritonéale. A l'ouverture de l'intestin, la muqueuse présente un aspect un peu rougeâtre, mais en aucun point on ne trouve de tubercules.

La distension de l'intestin grêle était due simplement à des gaz; en effet, aucune cause d'obstruction n'existait dans le gros intestin.

Le foie est volumineux, congestionné; rien du côté de la vésicule biliaire.

Les reins ont un volume normal. Ils sont seulement un peu congestionnés. Leur décortication est facile.

L'utérus est sain et ne présente pas d'adhérences avec les Coudrin.

parties voisines. Il est dans l'antéflexion normale. On ne trouve aucune fausse membrane dans le bassin.

La membrane-hymen est en partie conservée et simule un cloisonnement du vagin.

L'incision montre qu'il n'y a aucun cloisonnement.

L'orifice du col utérin laisse couler un liquide blanchâtre.

La cavité du col et celle du corps sont absolument saines et sont celles d'une femme vierge.

La rate est saine. On y remarque vers le tiers supérieur des plaques laiteuses formées aux dépens de la capsule.

OBSERVATION VII.

Bulletin de la Société anatomique, février 1875, observation publiée par M. A. Boissier, interne des hôpitaux. Pleurésie tuberculeuse; thoracentèse, hydro-pneumothorax; mort.

Rafort (Etienne), cocher, 31 ans, entre le 23 décembre 1874 à la Charité, salle Saint-Michel, n° 2. (Service de M. Empis.)

Bonne santé habituelle. En juin dernier, à la suite d'un refroidissement, il fut pris de toux, en même temps que ses forces diminuaient, et qu'il perdait l'appétit. Vers la fin de septembre, à la suite d'un nouveau refroidissement, frissons, point de côté à gauche, grande gêne respiratoire; obligation de cesser tout travail en novembre.

A son entrée à l'hôpital, à gauche, matité des deux tiers inférieurs du poumon, absence de murmure vésiculaire, égophonie; sueurs nocturnes assez fréquentes depuis quelque temps; pas d'hémoptysies; amaigrissement. Les vésicatoires ne font pas diminuer l'épanchement.

Vers le 7 janvier, enrrouement de la voix qui est bientôt complètement éteinte. Pouls petit, très fréquent, au delà de 120 pulsations par minute, respiration toujours très gênée, température oscillant autour de 39°, commencement d'eschare au niveau du grand trochanter gauche.

Le 29. L'état du malade empire tous les jours; en avant et à gauche sonorité exagérée en haut; douleur à la pression au niveau des attaches du diaphragme; en arrière, matité absolue de haut en bas; murmure vésiculaire nul en arrière.

Thoracentèse. — Dans le huitième espace intercostal gauche, au tiers moyen, avec un trocart muni d'une bau-

druche; on tire 4 litres d'un liquide clair, citrin, fortement albumineux. A la suite, le malade est fort soulagé. A l'auscultation, en arrière, vers la partie moyenne, respiration amphorique; bruit de succussion hippocratique; respiration plus facile. T. 37,4; P. 130. Soir, T. 39,4; P. 156.

Le 25. Insomnie. Sonorité en avant; en arrière matité absolue dans le tiers inférieur; tintement métallique; respiration amphorique au tiers moyen; toujours bruit de succussion hippocratique. T. 36°, P. 120. Soir, T. 38,2; P. 130.

1^{er} février. Un peu de diarrhée; l'eschare trochantérienne se creuse, inappétence complète, toux fréquente, peu d'expectoration.

Le 21. Mort sans nouveaux phénomènes.

Autopsie le 22. — Larynx sain. Dans la plèvre gauche, plus d'un litre de liquide sanguinolent, dans lequel on trouve de grandes masses de fibrine coagulée.

La plèvre est épaissie (plus d'un centimètre) dans sa plus grande étendue; elle est blanchâtre et adhère intimement aux côtes, au diaphragme, au péricarde. La plèvre viscérale a le même aspect, elle est moins épaisse. Nombreuses fausses membranes nageant dans le liquide. Tout le sommet du *poumon gauche* est adhérent au cul-de-sac supérieur de la plèvre; à cet endroit cavités tuberculeuses multiples, de la grosseur d'un œuf; le *poumon* est dur, enveloppé d'une coque fibreuse épaisse; il est farci de tubercules, ne crépite plus; à la base point d'atelectasie. *On ne peut trouver la perforation.*

La trachée et les branches sont remplies de muco-pus et entourées de gros ganglions noirâtres.

Le *poumon droit* ne contient pas de cavernes mais est farci de nodules tuberculeux. La plèvre viscérale de la face convexe est couverte de produits pseudo-membraneux. Le cœur est sain.

Dans l'abdomen, ganglions mésentériques engorgés, sur l'intestin, granulations grises; et dans le tiers inférieur, ulcérations nombreuses taillées à pic, quelques-unes de la grandeur d'une pièce de 1 franc. La séreuse péritonéale correspondant à ces ulcérations est semée de granulations grises. Les autres organes sont fortement congestionnés.

OBSERVATION VIII. *Journal A.*

Dublin-journal.

Un homme est écrasé sous les roues d'une malle-poste. Il meurt trois quarts d'heure après son entrée à l'hôpital. — En ouvrant le côté droit, M. Smith qui fit l'autopsie, ne put d'abord apercevoir le poumon, refoulé qu'il était le long de la colonne vertébrale, et aussi petit que lorsque la compression est le résultat d'un ancien empyème. — Enorme épanchement d'air dans la cavité de la plèvre; quantité considérable de sang entourant la racine des gros vaisseaux, et l'origine des premières branches de l'aorte. — « Trois déchirures différentes dans la substance du poumon droit; » aucune sur le poumon gauche qui présentait seulement une congestion sanguine très forte.

Plèvres sans lésion.

Pas de fracture des côtes.

OBSERVATION IX.

Littre, Mémoire de l'Acad., 1713.

Il s'agit d'un homme de trente ans qui reçut un coup d'épée dans la poitrine et mourut cinq jours après avoir présenté un emphysème monstrueux.

« Avant que d'ouvrir la poitrine, dit Littre, je fis un trou entre deux côtes vers le milieu, faisant presser en même temps la poitrine et le ventre; il sortit par ce trou, en forme de vapeur, de l'air en assez grande quantité qui était fort puant.

« Je fis ensuite l'ouverture de la poitrine: j'observais qu'il y avoit dans sa cavité droite, environ deux poelettes de sang épanché qui était purulent; que la « playe pénétrait aussi dans un des trois lobes du poumon droit; » que les deux lobes où elle n'avait pas porté, étoient tendus et enflammés; que le lobe blessé était dur et noirâtre, que la playe étoit aussi ouverte à l'endroit de la pleure et des muscles intercostaux; mais elle étoit fermée depuis ces muscles jusqu'à la peau où il paroissoit une espèce de cicatrice d'environ deux ligues de longueur. »

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

CONCLUSIONS.

Bérier. — Conférence de clinique médicale, 1861-1862, Paris, 1864.

Bonissier. — Bulletins de la Société anatomique, février 1875.

Cas. — Sur les pneumothorax spontanés, il est possible de découvrir la perforation dans les 9/10 des cas.

Cette perforation est presque toujours unique.

Il existe cependant une variété de pneumothorax caractérisée par des perforations multiples (*pneumothorax en pomme d'arrosoir*). Elle ne s'est manifestée jusqu'ici par aucun signe clinique pouvant la faire reconnaître pendant la vie.

Guéneau de Mussy. — Recherches sur les pneumothorax spontanés, thèse de médecine, Paris, 1870.

Jaccoud. — Traité de pathologie interne, Tome II.

Lévy. — Mémoires de l'Académie, 1718.

Méchain. — Du pneumothorax spontané, thèse de Paris, 1878.

Morel et Fleury. — Compagnon de la vie, Paris, 1878.

Montard-Martin. — De la pleurésie purulente, Paris, 1877.

Proust. — Du pneumothorax spontané, thèse de Paris, 1873.

Sansard. — Recherches sur le pneumothorax, thèse de Paris, 1871.

Spach. — Du pneumothorax spontané, thèse de Paris, 1873.

Vieljeux. — De la possibilité du pneumothorax sans suppuration, thèse de Paris, 1876.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Béhier.** — Conférences de clinique médicale, 1861-1862, Paris, 1864.
- Boursier.** — Bulletins de la Société anatomique, février 1875.
- Cossy.** — Sur le pneumothorax engendré par des gaz provenant de tube digestif. (Arch. gén. de méd., novembre 1879).
- Demarquay et Leconte.** — Sur les gaz de l'hydro-pneumothorax. (Gaz. médicale 1864, p. 114.)
- Duguet.** — Note sur un cas de pneumothorax double. (France médicale 1878, n° 49.)
- Féréol.** — Société médicale des hôpitaux, 1873. Des perforations pleuro-bronchiques sans pneumothorax.
- Fernet.** — Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques. Art. Plèvre, tome XXVIII.
- Grisolle.** — Traité de pathologie interne, II^e volume.
- Guéneau de Mussy (Noël).** — Des pleurésies purulentes diaphragmatiques et interlobaires et des pneumothorax circonscrits. (Arch. gén. de méd., novembre 1879, p. 520.)
- Jaccoud.** — Traité de pathologie interne. Tome II.
- Littre.** — Mémoires de l'Académie, 1713.
- Méchain.** — Du pneumothorax double, thèse de Paris, 1878.
- Moneret et Fleury.** — Compendium de méd. prat. Arc. Pneumothorax, 1846, t. VII.
- Moutard-Martin.** — De la pleurésie purulente. Paris, 1872.
- Proust.** — Du pneumothorax essentiel ou sans perforation, thèse de Paris, 1862.
- Saussier.** — Recherches sur le pneumothorax, thèse de Paris, 1841.
- Spadavo.** — Du pneumothorax consécutif à la thoracentèse, thèse de Paris, 1875.
- Vieuille.** — De la possibilité du pneumothorax sans suppuration de la plèvre, thèse de Paris 1876.

QUESTIONS.

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — Hygromètres.

Chimie. — Urée.

Histoire naturelle. — Solanées; bactéries, trias.

Pharmacologie. — Balsamiques.

Anatomie. — Tissu conjonctif.

Pathologie. — Angine de poitrine. Emphysème sous-cutané.

Pathologie générale. — Hépatomégalie.

Physiologie. — Fonctions du pneumogastrique.

Accouchements. — Des forceps.

Médecine légale. — Signes de l'asphyxie.

Hygiène. — Signes professionnels.

Thérapeutique. — Médication sudorifique.

Vu par le président de la thèse,
CORNIL.

Vu bon et permis d'imprimer,
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

